

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

| | | |
|--|---|--|
| Référence du dossier du déposant ou du mandataire | POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416) | |
| Demande internationale No. PCT/FR 03/02134 | Date du dépôt international (jour/mois/année) 09.07.2003 | Date de priorité (jour/mois/année) 11.07.2002 |
| Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C25C3/06 | | |
| Déposant ALUMINIUM PECHINEY | | |

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.

2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

- ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

| | |
|---|---|
| Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 12.01.2004 | Date d'achèvement du présent rapport 15.10.2004 |
| Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016 | Fonctionnaire autorisé Sheppard, B N° de téléphone +31 70 340-3662  |

Demande internationale n° PCT/FR 03/02134

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)) :

Description, Pages

1-13 telles qu'initialement déposées

Revendications, No.

1-22 telles qu'initialement déposées

Dessins, Feuilles

1/6-6/6 telles qu'initialement déposées

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: _____, qui est:

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, nos :
- ☐ des dessins, feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° **PCT/FR 03/02134**

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

| | | | |
|--|------|----------------|----------------|
| Nouveauté | Oui: | Revendications | 6,11-20 |
| | Non: | Revendications | 1-5,7-10,21,22 |
| Activité inventive | Oui: | Revendications | 19 |
| | Non: | Revendications | 1-18,20-22 |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-22 |
| | Non: | Revendications | |

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1) Il est fait référence aux documents suivants:

D1: EP-A-0 618 313 (TECHMO CAR SPA) 5 octobre 1994 (1994-10-05)

D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 70, 19 mars 1986 (1986-03-19) -&JP 60 213622 A (FUJI SATSUSHI KK) 25 octobre 1985 (1985-10-25)

2) **Nouveauté**

Le document D1 décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document):

Installation d'électrolyse, destinée à la production d'aluminium par électrolyse ignée, comprenant un hall, une pluralité de cellules d'électrolyse (6a,6b) disposées à l'intérieur du hall de façon à former au moins une file ayant un axe principal, une allée dite <<de service>> parallèle à ladite file de cellules et située à l'intérieur du hall, et au moins une première unité de levage et de manutention mobile (4), dénommé <<pont roulant >>, reposant sur un premier chemin de roulement (5) parallèle à l'axe principal A de la file et apte à être déplacée au-dessus de ladite file de cellules sur ledit premier chemin de roulement, ladite installation comprenant en outre au moins une deuxième unité de levage et de manutention mobile (10, un chariot élévateur), dénommé <<portique latéral >>, et un deuxième chemin de roulement (le sol) parallèle à l'axe principal A de la file et indépendant du premier chemin de roulement, ladite deuxième unité reposant sur ledit deuxième chemin de roulement et étant apte à être déplacée sur ledit deuxième chemin de roulement, au-dessous de la première unité et le long de ladite file de cellules d'électrolyse, de manière à ce que les deux unités de levage et de manutention puissent être déplacées indépendamment, et ladite deuxième unité étant apte à lever et à manutentionner des poches de métal liquide et/ou des poches de bain liquide.

Il est à noter que les termes suivant le mot "dénommé" ne sont pas limitatifs, et que l'objet de la revendication est interprété comme une installation qui comporte deux unités de levage et de manutention mobile, et non deux ponts roulants ou portiques.

Le document D1 divulgue donc tous les caractéristiques de la revendication 1 et l'objet

de la revendication 1 n'est pas nouveau (article 33 (2) PCT).

2.1) D1 divulge aussi les caractéristiques supplémentaires des revendications dépendantes 2-5, 7-10, et l'objet des revendications indépendantes 21 et 22.

3) Activité Inventive

3.1) Même si l'objet de la revendication 1 était clarifié en précisant que la première unité de levage et de manutention mobile et la deuxième unité de levage et de manutention mobile sont toutes les deux des ponts roulants, et non des chariots élévateurs, l'objet d'une telle revendication n'impliquerait pas une activité inventive, parce que l'utilisation de deux ponts roulants, l'un au-dessous de l'autre est déjà décrite dans le document D2 (voir fig. 3b). L'inclusion de cette caractéristique dans l'installation décrite dans le document D1 constitue pour la personne du métier une mesure constructive normale.

3.2) Le document D2 décrit une installation d'électrolyse dont diffère celle qui fait l'objet de la revendication 6 par une allée de service, une légère modification de construction qui entre dans le cadre de la pratique courante pour la personne du métier et les avantages qui en résultent sont aisément prévisibles. En conséquence, l'objet de la revendication 6 n'implique pas non plus une activité inventive.

3.3) Les revendications dépendantes 11-18, 20 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive, parce que ces caractéristiques entrent dans le cadre de la pratique courante pour la personne du métier et les avantages qui en résultent sont aisément prévisibles. En conséquence, l'objet des revendications 11-18 n'implique pas non plus une activité inventive.

3.4) Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 19, décrit une installation dont diffère celle qui fait l'objet de la revendication 19 en ce que le chemin de roulement de la deuxième unité de levage comprend un premier moyen de cheminement qui est surélevé par rapport au niveau de l'allée de service et un deuxième moyen de cheminement à même le balcon de service ou situé sur une plate-forme fixée à celui-ci.

3.5) L'objet de la revendication 19 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

3.6) Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme fournir un deuxième unité de levage qui laisse libre l'allée de service.

3.7) La solution de ce problème proposée dans la revendication 19 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), parce que la combinaison des caractéristiques de la revendication 19 en combinaison avec celles des revendications 1+8+12 n'est pas comprise dans l'état de la technique et il ne serait pas évident pour personne du métier d'appliquer ces caractéristiques, avec un effet correspondant, dans une installation suivant le document D1 afin de solutionner ce problème.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

| | | |
|---|---|--|
| Applicant's or agent's file reference BR3498RM/PJ | FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) | |
| International application No. PCT/FR2003/002134 | International filing date (day/month/year) 09 juillet 2003 (09.07.2003) | Priority date (day/month/year) 11 juillet 2002 (11.07.2002) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C25C 3/06, B66C 17/06 | | |
| Applicant ALUMINIUM PECHINEY | | |

| |
|--|
| 1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. |
| 2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet. <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of _____ sheets. |
| 3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application |

| | |
|--|---|
| Date of submission of the demand 12 janvier 2004 (12.01.2004) | Date of completion of this report 15 October 2004 (15.10.2004) |
| Name and mailing address of the IPEA/EP | Authorized officer |
| Facsimile No. | Telephone No. |

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/002134

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____ 1-13 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____ 1-22 _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
 pages _____ 1/6-6/6 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

| | | | |
|-------------------------------|--------|-------------------|-----|
| Novelty (N) | Claims | 6, 11-20 | YES |
| | Claims | 1-5, 7-10, 21, 22 | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | 19 | YES |
| | Claims | 1-18, 20-22 | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1-22 | YES |
| | Claims | | NO |

2. Citations and explanations**1. Reference is made to the following documents:**

D1: EP-A-0 618 313 (TECHMO CAR SPA) 5 October 1994
(1994-10-05)

D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 010, no. 70,
19 March 1986 (1986-03-19) -& JP 60 213622 A
(FUJI SATSUSHI KK) 25 October 1985 (1985-10-25)

2. Novelty

Document D1 describes (the reference signs between parentheses apply to this document):

An electrolytic facility for producing aluminium by fused-salt electrolysis, including a potroom, a plurality of electrolytic cells (6a, 6b) arranged inside the potroom in such a way that they form at least one row with a main axis, a so-called "maintenance" aisle parallel to the row of cells and inside the potroom, and at least one first movable lifting and handling unit (4) referred to as a "travelling gantry" and supported on a first track (5) parallel to the main axis A of the row and movable over the row of cells and along said first

track. Said facility further includes at least one second movable lifting and handling unit (10, a lift truck) referred to as a "side gantry", and a second track (the floor) parallel to the main axis A of the row and separate from the first track. Said second unit is supported on said second track and movable therealong underneath the first unit and along said row of electrolytic cells so that the two lifting and handling units can be moved independently. Said second unit is suitable for lifting and handling liquid metal ladles and/or liquid bath ladles.

It should be noted that the terms following the expression "referred to as" do not have a limiting effect, and that the subject matter of the claim has been interpreted as relating to a facility comprising two movable lifting and handling units rather than two travelling gantries.

Therefore, document D1 discloses all of the features in claim 1 and the subject matter of claim 1 is not novel (PCT Article 33(2)).

- 2.1 D1 also discloses the additional features in dependent claims 2 to 5 and 7 to 10, and the subject matter of independent claims 21 and 22.

3. Inventive step

- 3.1 Even if the subject matter of claim 1 were clarified by specifying that the first movable lifting and handling unit and the second movable lifting and handling unit are both travelling gantries and not lift trucks, the subject matter of a claim so amended still would not involve an inventive step

because the use of two travelling gantries located one underneath the other has already been described in document D2 (see figure 3b). Including this feature in the facility described in document D1 is a routine construction measure for a person skilled in the art.

- 3.2 Document D2 describes an electrolytic facility from which the one forming the subject matter of claim 6 differs by virtue of a maintenance aisle, which constitutes a slight alteration to the construction of the facility and is part of the standard practice of persons skilled in the art, the resulting advantages being easy to foresee. Therefore, the subject matter of claim 6 likewise does not involve an inventive step.
- 3.3 Dependent claims 11 to 18 and 20 do not contain any features which, when combined with the features of any one of the claims to which they refer, might define subject matter that complies with the requirements of inventive step of the PCT, because the features in question are part of the standard practice of persons skilled in the art and the resulting advantages are easy to foresee. It follows that the subject matter of claims 11 to 18 likewise does not involve an inventive step.
- 3.4 Document D1, which is considered to be the prior art closest to the subject matter of claim 19, describes a facility from which the one forming the subject matter of claim 19 differs in that the track of the second lifting unit includes a first conveying means that is raised relative to the level of the maintenance aisle, and a second conveying means on

the same level as the maintenance balcony or on a platform attached thereto.

3.5 Consequently, the subject matter of claim 19 is novel (PCT Article 33(2)).

3.6 The problem that the present invention is intended to solve can thus be considered to be that of providing a second lifting unit that does not obstruct the maintenance aisle.

3.7 The solution to this problem, as proposed in claim 19 of the present application, is considered to involve an inventive step (PCT Article 33(3)) because the combination of features in claim 19 in combination with the features in claims 1 and 8 and 12 is not found in the prior art and it would not be obvious for a person skilled in the art seeking to solve said problem to implement said features, with a corresponding effect, in a facility as per document D1.